

USSR Invention Specification SU 1801021 A3
Method for Restoration of Function of a Damaged Optic Nerve

Summary

Use: In the field of medicine, specifically ophthalmology, for restoration of function of a damaged optic nerve. Essence of the invention: The indifferent electrode is applied to the contralateral arm and the reference electrode fastened at the point of projection of the optic nerve, whereupon stimulation is carried out with a series of sawtooth pulses with a duration of 0.1-0.5 ms, an amplitude of 3-8 V, a pause duration of 2-5 ms, in which the pulses are supplied in groups of 3 to 20 pulses with a frequency of 5-40 Hz for 5 minutes, varying the ratio of pulses and frequency during treatment. The method is noninvasive.

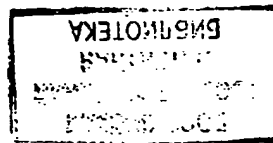


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1801021 A3

(51) 5 A 61 N 1/36, A 61 F 9/00

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

1

(21) 4921073/14

(22) 22.03.91

(46) 07.03.93.Бюл. № 9

(71) Молодежный студенческий центр
"Контракт" и Научно-производственная
фирма "Перспектива"

(72) Н.Н.Алферов, П.А.Синев и А.Е.Ким

(73) Н.Н.Алферов

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1044283, кл. А 61 F 9/00, 1981.

(54) СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОРАЖЕННОГО ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

Изобретение относится к области медицины, а именно офтальмологии, и предназначено для улучшения или восстановления функции зрения при атрофиях зрительного нерва различного генеза.

Целью изобретения является упрощение способа за счет кожного наложения электродов.

Поставленная цель достигается тем, что в известном способе восстановления функции пораженного зрительного нерва, заключающемся в физиотерапевтической стимуляции электродами, стимуляцию проводят двумя электродами, при этом индифферентный электрод накладывают на контрлатеральную руку, а референтный электрод крепят к коже в точке проекции зрительного нерва, а стимуляцию проводят сериями пилообразных импульсов длительностью 0,1-0,5 мс, интенсивностью 3-8 В, длительностью паузы 2-5 мс, причем импульсы подают пачками по 3-20 импульсов с частотой 5-40 Гц в течение 5 мин, изменяя

2

(57) Использование: об области медицины, а именно к офтальмологии, для восстановления функции пораженного зрительного нерва. Сущность изобретения: индифферентный электрод накладывают на контрлатеральную руку, а референтный крепят в точке проекции зрительного нерва, после чего проводят стимуляцию сериями пилообразных импульсов длительностью 0,1-0,5 мс, амплитудой 3-8 В, длительностью паузы 2-5 мс, причем импульсы подают пачками по 3-20 импульсов с частотой 5-40 Гц в течение 5 мин, изменяя соотношение импульсов и частоты по ходу лечения. Способ неинвазивен.

соотношение количества импульсов и частоты по ходу лечения.

Сущность изобретения заключается в физиотерапевтической чрескожной электростимуляции пачками импульсов пилообразной формы. Стимуляция осуществляется при помощи двух электродов: индифферентный электрод накладывается на контрлатеральную руку, а референтный электрод крепится к коже в проекции зрительного нерва. Стимуляция осуществляется в пачечном режиме по 3-20 импульсов в пачке, длительностью импульса 0,1-0,5 мс, длительностью паузы 2-5 мс, амплитудой 3-8 В; пачки следуют с частотой 5-40 Гц в течение 5 мин, изменяя соотношение количества импульсов и частоты по ходу лечения.

Подбор параметров стимуляции осуществляется индивидуально. Экспериментально определены два основных режима стимуляции:

(19) SU (11) 1801021 A3